Integral

- Calcul d'aire
- Calcul volume
- Calcul valeur moyenne.

- $\int_a^b f(t)\,dt$ c'est **l'aire algebrique** de la partie du plan limitée par $\mathcal{C}_f$, l'axe des abscisses et les droites d'equations $x=a$ et $x=b$ $(a>b)$

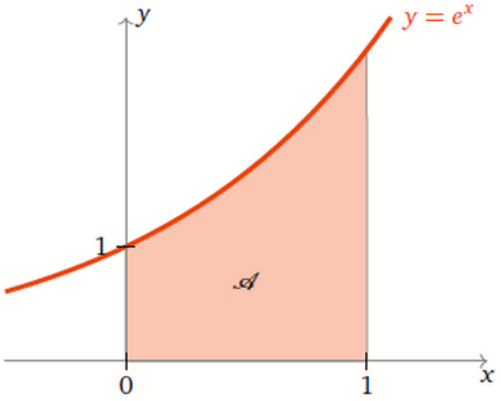
Exemples

- $A = \int_0^1 e^x\,dx$.

primitive

$= \left[e^x \right]_0^1$

$= e^1 - e^0 = \boxed{e-1}$



- $\int_1^e \ln x\,dx = \left[x\ln x - x \right]_1^e = (e\ln e - e) - (1\ln 1 - 1)$

$= 0 - (-1) = \boxed{1}$